

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 9 月 29 日 (29.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/090604 A1

- (51) 国際特許分類: C12Q 1/68,
C12N 15/09, G01N 21/78, 33/53, 33/566
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/006405
- (22) 国際出願日: 2005 年 3 月 18 日 (18.03.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-080703 2004 年 3 月 19 日 (19.03.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立
行政法人科学技術振興機構 (JAPAN SCIENCE AND
TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒3320012 埼玉県
川口市本町 4-1-8 Saitama (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 寺前 紀夫 (TERA-
MAE, Norio) [JP/JP]; 〒9800861 宮城県仙台市青葉区

川内元支倉 35-1-501 Miyagi (JP). 西沢 精一
(NISHIZAWA, Seichi) [JP/JP]; 〒9810952 宮城県仙台
市青葉区中山 5-18-504 Miyagi (JP). 吉本
敬太郎 (YOSHIMOTO, Keitaro) [JP/JP]; 〒3510111 埼
玉県和光市下新倉 1413-210 Saitama (JP). 清
野 文博 (SEINO, Takehiro) [JP/JP]; 〒9820833 宮城県
仙台市太白区八木山弥生町 19-5-202 Miyagi
(JP). 佐藤 冬樹 (SATO, Fuyuki) [JP/JP]; 〒9810967 宮
城県仙台市青葉区山手町 25-30 Miyagi (JP).

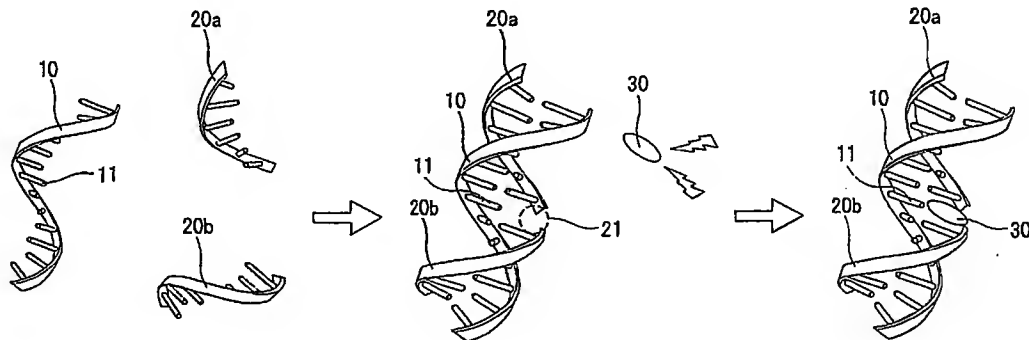
(74) 代理人: 小池 晃, 外 (KOIKE, Akira et al.); 〒1000011
東京都千代田区内幸町一丁目 1 番 7 号 大和生命ビ
ル 11 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

[続葉有]

(54) Title: METHOD OF DETECTING GENE MUTATION AND KIT FOR DETECTING GENE MUTATION

(54) 発明の名称: 遺伝子変異検出方法及び遺伝子変異検出用キット



(57) Abstract: A solution containing a single-stranded nucleic acid (10) having a target base (11) relating to SNP, etc. is mixed with another solution containing two nucleic acids (20a) and (20b) for detecting single strand, which are complementary to each other concerning a partial sequence containing the target base (11), and thus the target nucleic acid (10) is hybridized with the nucleic acids (20a) and (20b) for detection, thereby intentionally constructing a gap site (21) at a site opposite to the target base (11). Next, a receptor molecule (30) showing hydrogen bond properties and fluorescence is inserted into the gap site (21) which is a hydrophobic field space. Subsequently, a change in the fluorescent intensity of the receptor molecule (30) depending on the difference in the target base (11) is detected to thereby detect a single nucleotide polymorphism.

(57) 要約: SNP等に関連する標的塩基(11)を有する一本鎖の標的核酸(10)を含む溶液と、標的塩基(11)を挟む部分配列について相補的な2種類の一本鎖の検出用核酸(20a), (20b)を含む溶液とを混合し、標的核酸(10)と検出用核酸(20a), (20b)とをハイブリダイゼーションさせることで、標的塩基(11)と対向する部位に意図的にギャップ部位(21)を構築する。そして、疎水場空間であるこのギャップ部位(21)に水素結合性及び発光性を示すレセプター分子(30)を挿入する。その後、標的塩基(11)の違いに基づくレセプター分子(30)の蛍光強度変化を検出し、一塩基置換を検出する。